

## DES DÉCHETS ISSUS DE L'EXPLOITATION D'INSTALLATIONS

Les Protections Neutroniques Latérales (PNL) sont des pièces tubulaires dont la fonction était d'atténuer le flux de neutrons afin de limiter l'activation du sodium et des structures internes de la cuve du réacteur de la centrale de Creys-Malville.

Les PNL sont constituées d'acier austénitique dont la principale propriété est la très faible diffusivité de l'hydrogène et du tritium.



Colis contenant des protections neutroniques

ou 19 PNL. Il est injecté au CSA à l'intérieur même de l'ouvrage de stockage.



Colis de PNL en ouvrage de stockage

## DES DÉCHETS ENTREPOSÉS SUR SITE

Une partie des PNL est déchargée, une autre en cours de déchargement. Les PNL sorties du cœur reposent d'abord en cellule de maintenance, avant d'être lavées puis chargées en colis et entreposées sur le site de Creys-Malville.

Le colis agréé et stocké au CSA est un caisson métallique hors normes contenant 13

<b>Catégorie</b>	FMA-VC
<b>Secteur(s) économique(s)</b>	Electronucléaire
<b>Propriétaire(s) des déchets</b>	EDF
<b>État de production des déchets</b>	Production terminée
<b>État de production des colis</b>	En cours de production
<b>Appartenance aux différents types de déchets</b>	Fonctionnement - Démantèlement - RCD

## EN CHIFFRES

Déchets présents sur le territoire français et prévisions aux dates de référence

Stock et prévisions	Volume déclaré (en m <sup>3</sup> )
<b>Stock à fin 2020</b>	781
<b>Quantité totale prévue à fin 2030</b>	781
<b>Quantité totale prévue à fin 2040</b>	781

Les volumes de déchets correspondent aux volumes de déchets conditionnés, exprimés dans une unité de compte homogène : le « volume équivalent conditionné »

	Volume déclaré à fin 2016 (en m <sup>3</sup> )	Activité totale déclarée à fin 2016 (en Bq)
<b>Déchets sur site producteur/détenteur</b>	238	2,95.10 <sup>13</sup>
<b>Déchets stockés dans les centres de l'Andra</b>	544	1,22.10 <sup>13</sup>
<b>Total à fin 2016</b>	781	4,17.10 <sup>13</sup>

## EN SAVOIR PLUS

### Sur le conditionnement

**Traitement/conditionnement :**

Les PNL sont placés dans des colis non-standard appelés « hors normes » de différents types.

**Matrice :** liant hydraulique injecté au CSA.

**Volume industriel du colis :** variable

**Masse moyenne du colis fini :** de 15 à 29 tonnes

**Masse moyenne de déchets par colis :** de 5,9 tonnes à 8,6 tonnes

### Sur la radioactivité

**Méthode de détermination :**

L'activité est déterminée à partir de mesures complétées par l'application de ratios.

**L'activité moyenne des colis stockés au 31/12/2013 est de l'ordre de  $8,9.10^8$  Bq/g de colis fini.**

**Les principaux radionucléides contributeurs sont :**

$\alpha$  : pas de radioélément  $\alpha$  prépondérant

$\beta\gamma$ -vc :  $^{55}\text{Fe}$ ,  $^{60}\text{Co}$ ,  $^{154}\text{Eu}$

$\beta\gamma$ -vl :  $^{14}\text{C}$ ,  $^{59}\text{Ni}$ ,  $^{63}\text{Ni}$

**Puissance thermique moyenne : négligeable**